

**PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH*  
DENGAN *CARD SORT* MENGGUNAKAN MEDIA *POWERPOINT*  
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI 2 BANYUDONO  
TAHUN AJARAN 2012/2013**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Diajukan Oleh:  
ENENG CAHYAWATI  
A 420 090 089**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2013**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax:  
715448 Surakarta 57102

---

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Triastuti Rahayu, S.Si., M.Si.  
NIP : 920

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : **ENENG CAHYAWATI**

N I M : **A 420 090 089**

Progdi Studi : **FKIP BIOLOGI**

Judul Skripsi : “ **PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN  
*MAKE A MATCH* DENGAN *CARD SORT*  
MENGUNAKAN MEDIA *POWERPOINT* TERHADAP  
HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA SISWA KELAS  
VIII SMP NEGERI 2 BANYUDONO TAHUN AJARAN  
2012/2013”**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan

Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 03 April 2013

Pembimbing

**Triastuti Rahayu, S.Si, M.Si.**

NIP.920

**PERBANDINGAN STRATEGI PEMBELAJARAN MAKE A MATCH DENGAN  
CARD SORT MENGGUNAKAN MEDIA POWERPOINT TERHADAP HASIL  
BELAJAR BIOLOGI PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI  
2 BANYUDONO TAHUN AJARAN 2012/2013**

**Eneng Cahyawati, A420090089**, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013.

**ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan strategi pembelajaran Make a Match dan Card Sort terhadap hasil belajar pada materi IPA Biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2012/2013. Penelitian ini merupakan penelitian True Experimental, bentuk desain Posttest-Only Control Design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono. Sampel menggunakan tiga kelas, 2 kelas eksperimen yaitu kelas VIII F sebagai eksperimen I (menggunakan strategi pembelajaran Card Sort), kelas VIII B sebagai eksperimen II (menggunakan strategi pembelajaran Make a Match) dan kelas VIII H sebagai kelas kontrol. Teknik penentuan sampel menggunakan random sampling. Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi dan tes tertulis. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji validitas, indeks kesukaran soal, daya beda, reliabilitas dan untuk pengujian hipotesis dengan anova satu jalan (One Way Anova). Hasil pengujian hipotesis menggunakan  $\alpha=5\%$  menunjukkan  $F_{hitung}$  (33,656) lebih besar dari  $F_{tabel}$  (3,100069).  $F_{tabel}$  diperoleh dari nilai tabel F apada taraf signifikan 5% dengan ( $df=2, 88$ ) yaitu sebesar 3,100069 maka  $H_0$  ditolak, yang berarti dari uji hipotesis One Way Anova diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada ketiga kelompok pembelajaran yang diterapkan antara pembelajaran Card Sort, Make a Match dan konvensional. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa rerata nilai hasil posttest siswa menggunakan strategi pembelajaran Make a Match lebih tinggi (76,5) dibanding dengan strategi pembelajaran Card Sort (71,2) dan kontrol (63,6). Disimpulkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran Make a Match lebih baik/ efektif digunakan dalam pembelajaran materi IPA Biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2012/2013.*

**Kata kunci:** Strategi Pembelajaran Card Sort, Strategi Pembelajaran Make a Match, Hasil Belajar

## A. Pendahuluan

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membuat siswa cepat jenuh, selain itu dibutuhkan kemampuan/skill dari guru yang bersangkutan dalam mengelola siswa di kelas agar situasi kelas kondusif untuk kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu guru dituntut untuk sabar, ulet serta mampu menciptakan proses belajar mengajar yang lebih aktif. Untuk menciptakan proses belajar mengajar aktif yang maksimal dapat ditempuh dengan cara menggunakan pembelajaran aktif.

Pembelajaran aktif merupakan suatu proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Zaini, 2008). Dalam pembelajaran aktif terdapat strategi pembelajaran yang berisi cara-cara yang akan dipilih dan digunakan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga akan memudahkan peserta didik menerima dan memahami materi pembelajaran. Penggunaan strategi dalam kegiatan pembelajaran sangat perlu karena untuk mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil yang optimal (Wena, 2009).

*Card Sort* (sortir kartu), strategi ini merupakan kegiatan kolaboratif yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, karakteristik, klasifikasi, fakta, tentang obyek atau mereview informasi. Gerakan fisik yang dominan dalam strategi ini dapat membantu mendinamiskan kelas yang jenuh atau bosan (Zaini, 2008).

Strategi *make a match* adalah strategi pembelajaran yang menyenangkan untuk meninjau ulang materi pelajaran. Salah satu keunggulan tehnik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Prosedur *make match* hampir sama dengan *index card match*, hanya pada

*make a match* ada team pemegang kartu penilaian yang bertugas menilai dari pasangan pertanyaan dan jawaban (Silberman, 2007).

Pelajaran Biologi merupakan salah satu pelajaran yang membuat siswa cenderung cepat bosan karena memuat istilah-istilah yang asing bagi siswa, selain itu pembelajaran biologi sering menekankan hafalan dimana tidak semua siswa mampu atau senang dalam menghafal. Dengan materi yang memuat pengertian dan istilah-istilah yang rumit, siswa yang memiliki kemampuan sulit menghafal akan malas untuk mempelajarinya. Untuk itu diperlukan suatu tindakan yang tepat agar materi tersebut dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan strategi pembelajaran antara *make a match* dan *card sort* terhadap hasil belajar biologi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banyudono tahun ajaran 2012/2013.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Banyudono pada siswa kelas VIII semester II tahun ajaran 2012/2013. Waktu penelitian dilakukan dari bulan Oktober hingga April dengan 3 tahap yaitu 1) Tahap perencanaan : bulan Oktober - Januari 2013. 2) Tahap pelaksanaan penelitian: bulan Januari akhir - Februari 2013. 3) Tahap pengumpulan dan analisa data : bulan Maret 2013. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pendidikan. Dalam penelitian ini, populasi penelitian adalah siswa kelas VIII SMP N 2 BANYUDONO tahun ajaran 2012-2013 yang berjumlah 8 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII F (30 siswa) dengan menggunakan strategi pembelajaran *card sort*, kelas VIII B (32 siswa) dengan menggunakan strategi pembelajaran *make a match*, dan kelas VIII H (29 siswa) dengan menggunakan metode ceramah (konvensional). Teknik dalam pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*, dengan teknik ini

setiap kelas memiliki kemungkinan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi dan tes. Dalam penelitian ini observasi dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekolah, identitas siswa antara lain seperti nama siswa, nomor induk siswa, dan dengan nilai ujian akhir semester dengan melihat dokumen yang ada di sekolah, dan untuk mengumpulkan sumber data yang berupa gambar/ foto saat kegiatan penelitian berlangsung di SMP Negeri 2 Banyudono. Sedangkan tes digunakan untuk memperoleh data dengan postes pada kedua kelas sampel setelah perlakuan dengan strategi pembelajaran *Card Sort* dan *Make a Match* dengan menggunakan soal yang sama.

Analisis data merupakan bagian dari proses pengujian data yang hasilnya digunakan sebagai bukti yang memadai untuk menarik kesimpulan penelitian. Analisa data penelitian ini menggunakan metode analisa data kuantitatif dengan mengumpulkan, mengolah dan menginterpretasikan data menggunakan program komputer SPSS 15.0. Data diolah dan dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, setelah data dinyatakan normal dan homogen, maka lanjut uji hipotesis (*One Way Anova*)

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

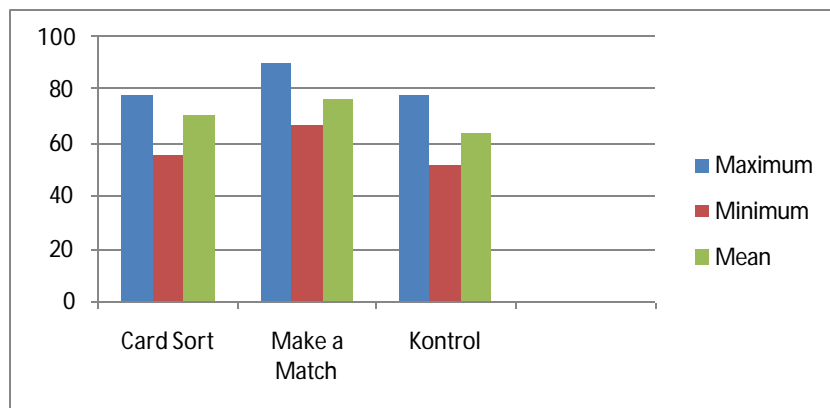
### **1. Hasil Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan tiga strategi pembelajaran yang berbeda yaitu *Card Sort*, *Make a Match* dan *Konvensional*. Dari hasil penelitian terlihat bahwa rata-rata nilai tertinggi pada perlakuan dengan menggunakan strategi *Make a Match* yaitu sebesar (76,5) sedangkan perlakuan dengan menggunakan strategi *Card Sort* dan konvensional lebih rendah yaitu sebesar (71,2) dan (63,6) sehingga dari ketiga kelompok tersebut dapat disimpulkan bahwa kelompok perlakuan dengan menggunakan strategi *Make a Match* lebih efektif

digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan menggunakan strategi *Card Sort* dalam proses pembelajaran. Untuk lebih jelasnya diperlihatkan pada tabel 1 dan gambar 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Rangkuman hasil belajar siswa aspek kognitif dengan strategi pembelajaran *Card Sort*, *Make a Match*, dan kontrol (*konvensional*) pada materi pembelajaran gerak endonom, gerak esionom dan hama dan penyakit pada tumbuhan.**

Nilai	<i>Card Sort</i>	<i>Make a Match</i>	Kontrol
Maximum	78,3	90	78,3
Minimum	55	66,7	51,7
Mean $\pm$ SD	71,2 $\pm$ 5,45	76,5 $\pm$ 6,61	63,6 $\pm$ 6,30



Gambar 1. Histogram nilai hasil belajar siswa dengan strategi pembelajaran *Card Sort*, *Make a Match*, dan kontrol (*konvensional*) pada materi pembelajaran gerak endonom, gerak esionom serta hama dan penyakit pada tumbuhan .

Uji normalitas data yang diperoleh memperlihatkan bahwa hasil dari ketiga materi yang berbeda dengan tiga perlakuan yang berbeda menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari tetapan signifikansi (0,05), hal ini menunjukkan bahwa sampel data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas dari ketiga materi sebesar (0,420) lebih besar dari tetapan signifikansi (0,05), sehingga  $H_0$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa sampel dari penelitian ini

memiliki variansi yang sama / berasal dari populasi yang sama atau homogen. Setelah data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis ini menggunakan *One Way Anova* atau anova satu jalan. Uji anova merupakan uji statistika dengan sampel data normal dan populasi mempunyai variansi yang sama (homogen). Berdasarkan hasil uji ANOVA terlihat bahwa nilai  $F_{hitung}$  (33,656) lebih besar dari  $F_{tabel}$  (3,100069). Nilai  $F_{tabel}$  diperoleh dari nilai taraf signifikansi 5% ( $df=2,88$ ) yaitu sebesar 3,100069, maka  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga pembelajaran yang diterapkan antara strategi pembelajaran *card sort*, *make a match* dan *konvensional*. Taraf signifikansi 5 % yaitu pengambilan resiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang benar sebanyak banyaknya 5% atau 0,05. Arti dari 5% yaitu dalam pengambilan keputusan menolak hipotesis yang berpengaruh 0,95 (95%) sedangkan yang tidak berpengaruh sebesar 0,05 (5%). Dari data tersebut setelah mengetahui hipotesis yang diperoleh, selanjutnya dilakukan uji lanjut Anova.

Berdasarkan uji lanjut anova hasil uji beda antar kelompok perlakuan terlihat nilai signifikansi perlakuan *Card Sort* dan *Make a Match* diperoleh nilai signifikansi  $0,001 > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai hasil posttest siswa antara kelompok perlakuan dengan strategi pembelajaran *Card Sort* dan *Make a Match*. Selanjutnya perbandingan antara strategi pembelajaran *Card Sort* dan Kontrol dapat diketahui nilai signifikansi  $0,000 > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai hasil posttest siswa dengan perlakuan *Card Sort* dan Kontrol. Kemudian perbandingan antara strategi pembelajaran *Make a Match* dengan kontrol didapat nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat



perbedaan yang signifikan pada rata-rata nilai hasil posttest siswa dengan perlakuan *Make a Match* dengan Kontrol.

## **2. Pembahasan**

Penelitian ini menggunakan tiga kelas yaitu kelas VIII F sebagai kelas eksperimen 1 dengan menggunakan strategi pembelajaran *Card Sort*, kelas VIII B sebagai kelas eksperimen 2 dengan menggunakan strategi pembelajaran *Make a Match*, dan kelas VIII H sebagai kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah (konvensional). Penelitian ini dilaksanakan 3x pertemuan menggunakan 3 materi yang berbeda yakni materi gerak endonom pada tumbuhan, gerak esionom pada tumbuhan serta hama dan penyakit pada tumbuhan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan 3 strategi pembelajaran dan 3 materi yang berbeda bertujuan untuk memperkuat data yang ada sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh perbandingan strategi pembelajaran yang diterapkan terhadap hasil belajar siswa.

Pengujian dilakukan terlebih dahulu dengan memberikan soal posttest kepada siswa diluar kelas eksperimen dan kontrol yaitu kelas VIII D yang bertujuan sebagai instrumen pengukuran kemampuan siswa untuk mengetahui validitas, daya pembeda, tingkat kesukaran soal dan reliabilitas soal. Setelah diuji dan soal dinyatakan valid dan reliabel, maka soal tersebut dapat digunakan untuk soal ulangan yang diujikan pada kelas eksperimen dan kontrol. Setelah memperoleh data dari kelas eksperimen dan kontrol, selanjutnya dilakukan analisis data. Data hasil penelitian telah diuji terlebih dahulu dengan uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data hasil belajar berupa nilai kognitif, semua populasi dinyatakan berdistribusi normal, terlihat bahwa nilai signifikan untuk ketiga kelompok perlakuan lebih besar dari 0,05. Untuk uji homogenitas terlihat nilai probabilitas sebesar (0,420) lebih besar dari tetapan

signifikansi (0,05) maka dapat dinyatakan bahwa sampel dari penelitian ini berasal dari populasi yang sama atau homogen. Kemudian data yang dinyatakan telah normal dan homogen selanjutnya diuji dengan menggunakan uji hipotesis (*One Way Anova*).

Hasil analisis data uji hipotesis dengan menggunakan *One Way Anova* terhadap hasil belajar siswa diperoleh nilai  $F_{hitung}$  (33,656) lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$  (3,100069), hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa dari ketiga kelompok perlakuan tersebut tidak sama atau berbeda nyata. Setelah diketahui ada perbedaan yang signifikan dari ketiga kelompok perlakuan, selanjutnya dilakukan uji lanjut anova yang membahas perbedaan antara kelompok-kelompok perlakuan satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan hasil uji lanjut anova diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Card Sort* dengan *Make a Match* rata-rata nilai hasil belajar berbeda nyata yang dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,001 kurang dari / lebih kecil dari tetapan signifikan (0,05) begitu pula dengan pembelajaran antara *Card Sort* dengan kontrol, dan *Make a Match* dengan kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari tetapan signifikansi (0,05) yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar berbeda nyata dari ketiga kelompok perlakuan.

Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar dapat diketahui bahwa pembelajaran yang menggunakan strategi *Make a Match* diperoleh rata-rata nilai hasil belajar tertinggi sebesar 76,5 dibandingkan dengan strategi pembelajaran *Card Sort* (71,2) dan kontrol (63,6) sehingga dari ketiga kelompok tersebut dapat disimpulkan bahwa kelompok perlakuan dengan menggunakan strategi *Make a Match* lebih efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan menggunakan strategi *Card Sort* dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan pada strategi *Make a Match* mempunyai beberapa keunggulan diantaranya yaitu : a) mampu menciptakan suasana yang

aktif dan menyenangkan dalam proses pembelajaran. b) kerjasama antar sesama siswa terwujud dengan dinamis. c) munculnya dinamika gotong royong yang merata di seluruh siswa karena siswa bergerak aktif untuk menemukan pasangannya masing-masing. d) Siswa akan lebih mudah menerima materi yang disampaikan karena seluruh materi terangkum dalam media strategi pembelajaran yang berupa pertanyaan dan jawaban. Sedangkan faktor yang mempengaruhi nilai hasil belajar siswa dengan strategi pembelajaran *Card Sort* lebih rendah karena faktor : a) materi masih terlalu umum karena hanya berupa kategori/point-point penting saja. b) Adanya kemungkinan terjadi penyimpangan perhatian murid, terutama apabila terjadi jawaban-jawaban yang menarik perhatiannya, padahal bukan sasaran (tujuan) yang diinginkan dalam arti terjadi penyimpangan dari pokok persoalan semula.

Berdasarkan hasil uji hipotesis antara ketiga kelompok perlakuan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari ketiga strategi pembelajaran yang diberikan, terlihat bahwa nilai rata-rata kelompok perlakuan dengan strategi *Card Sort* (71,2), *Make a Match* (76,5) dan kontrol (63,6). Dilihat dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Make a Match* jauh lebih baik / efektif digunakan dalam proses pembelajaran terlihat dari nilai rata-rata yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan strategi yang lainnya dan sudah mencapai standar KKM yakni 75 sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk strategi *Card Sort* masih kurang maksimal untuk diterapkan pada siswa karena tidak semua siswa menjadi peserta atau ikut aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung namun hanya sebagian saja sehingga nilai rata-rata hasil belajarpun masih dibawah standar KKM.

Pada dasarnya penggunaan strategi pembelajaran *Card Sort* dan *Make a Match* bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa

dengan menjadikan murid lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan cara bekerja sama dengan siswa lainnya sehingga siswa menjadi lebih paham dengan materi pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan strategi pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif. Hal ini sesuai dengan Silberman (2010), yang menyatakan bahwa Strategi pembelajaran aktif *Card Sort* merupakan aktivitas kerjasama yang bisa digunakan untuk mengajarkan konsep, karakteristik, klasifikasi, fakta tentang benda, atau menilai informasi. Gerakan fisik yang ada di dalamnya membantu menggairahkan siswa yang merasa penat dan juga menuntut siswa untuk selalu bergerak aktif dalam satu kelompok maupun dengan kelompok lain dalam satu kelas guna menemukan kartu-kartu yang sama dengan teman lain. Selain itu penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nerissa (2011), yang menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran *Make a Match* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa. Dengan adanya kerjasama antara siswa satu dengan yang lainnya maka akan lebih mudah membuat siswa memahami materi pembelajaran karena siswa dituntut untuk aktif dengan cara bekerja sama dengan kelompok maupun siswa lainnya.

#### **D. Simpulan**

Dari hasil dan pembahasan yang diperoleh dari penelitian diperoleh kesimpulan: Ada pengaruh penggunaan strategi pembelajaran antara *Card Sort*, *Make a Match* dan konvensional. Pembelajaran yang berbeda terlihat dari hasil analisis aspek kognitif yaitu strategi *Make a Match* lebih baik hasilnya dibandingkan dengan *Card Sort* dan konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa strategi *Make a Match* lebih baik/efektif digunakan dalam pembelajaran

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Silberman, M. 2007. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Yappendis.
- Silberman, M. 2010. *101 Cara Pelatihan dan Pembelajaran Aktif*. Jakarta : PT Indeks.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif kontemporer*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Zaini, Hisyam. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Pustaka Insan Madani.